

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日            2 0 0 3 年   1 月 3 1 日  
Date of Application:

出 願 番 号            特 願 2 0 0 3 - 0 2 4 1 0 1  
Application Number:  
[ST. 10/C]:            [ J P 2 0 0 3 - 0 2 4 1 0 1 ]

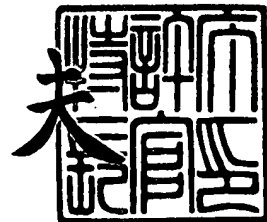
出   願   人            オリンパス株式会社  
Applicant(s):

CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

2 0 0 4 年   1 月 1 4 日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今 井 康 夫



出証番号   出証特 2 0 0 3 - 3 1 1 1 6 4 8

【書類名】 特許願

【整理番号】 02P02324

【提出日】 平成15年 1月31日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 A61B 17/22

【発明の名称】 バスケット鉗子

【請求項の数】 5

【発明者】

【住所又は居所】 東京都渋谷区幡ヶ谷 2 丁目 4 3 番 2 号 オリンパス光学工業株式会社内

【氏名】 矢沼 豊

【発明者】

【住所又は居所】 東京都渋谷区幡ヶ谷 2 丁目 4 3 番 2 号 オリンパス光学工業株式会社内

【氏名】 小宮 孝章

【特許出願人】

【識別番号】 000000376

【氏名又は名称】 オリンパス光学工業株式会社

【代理人】

【識別番号】 100058479

【弁理士】

【氏名又は名称】 鈴江 武彦

【電話番号】 03-3502-3181

【選任した代理人】

【識別番号】 100091351

【弁理士】

【氏名又は名称】 河野 哲

## 【選任した代理人】

【識別番号】 100084618

【弁理士】

【氏名又は名称】 村松 貞男

## 【選任した代理人】

【識別番号】 100100952

【弁理士】

【氏名又は名称】 風間 鉄也

## 【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011567

【納付金額】 21,000円

## 【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0010297

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 バスケット鉗子

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 細長いシース内に進退自在に挿通された操作ワイヤの先端部にバスケット部が連結され、このバスケット部の先端部に先端チップが固定されるとともに、

前記操作ワイヤの押し引き操作に応じて前記バスケット部が前記シース内に収納された収納位置から前記シースの前方に押し出されて拡開する拡開位置まで移動操作されるバスケット鉗子において、

前記先端チップにその前面と、外周面との間を連通するガイドワイヤ挿通孔を設けたことを特徴とするバスケット鉗子。

【請求項 2】 前記シースは、前記操作ワイヤの挿通ルーメン内にガイドワイヤが挿通されることを特徴とする請求項 1 に記載のバスケット鉗子。

【請求項 3】 前記シースは、内部に前記操作ワイヤの挿通ルーメンと、ガイドワイヤを挿通するガイドワイヤ挿通ルーメンとを有することを特徴とする請求項 1 に記載のバスケット鉗子。

【請求項 4】 前記先端チップは、樹脂チューブによって形成され、前記樹脂チューブの外周面に前記ガイドワイヤ挿通孔の側面開口部が形成されていることを特徴とする請求項 1 に記載のバスケット鉗子。

【請求項 5】 前記先端チップは、金属ブロックによって形成され、前記金属ブロックに前記ガイドワイヤ挿通孔が穿設されていることを特徴とする請求項 1 に記載のバスケット鉗子。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、体腔内に挿入され、体腔内の結石等の異物を回収したり、破碎したりするために用いられるバスケット鉗子に関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

一般に、胆道結石等を除去する際には、例えば特許文献1に示されている内視鏡用バスケット鉗子が用いられている。図8（A）は従来から内視鏡aと共に使用されるバスケット鉗子bの概略構成を示す。このバスケット鉗子bには、図8（B）に示すように細長いシースc内に進退自在に挿通された操作ワイヤdの先端部にバスケット部eが連結されている。このバスケット部eには複数本のバスケット形成用ワイヤfが設けられている。これらのバスケット形成用ワイヤfの基端部は束ねられた状態で操作ワイヤdの先端部に連結されている。さらに、各バスケット形成用ワイヤfの先端部も同様に束ねられた状態で先端チップgに固定されている。また、各バスケット形成用ワイヤfの両端間の中間部は外方に向けて膨らむように付勢されてバスケット部eが形成されている。

#### 【0003】

そして、シースcに対して操作ワイヤdを押し引きする操作に応じてバスケット部eがシースc内に収納された収納位置からシースcの前方に押し出されて拡開する拡開位置まで移動操作されるようになっていてる。

#### 【0004】

また、バスケット鉗子bを使用する場合は、バスケット部eを閉じた状態で、体腔内、例えば胆管に挿入する。そして、胆管内壁h1と胆石h2の間隙を通じてその先までシースcの先端部を差込んだ後、バスケット部eを開き、バスケット内に胆石h2を取り込むようになっていてる。

#### 【0005】

さらに、特許文献1のバスケット鉗子bには図8（B）に示すように先端チップgの軸心部にガイドワイヤiを挿通可能なワイヤ挿通孔jが形成されている。そして、バスケット鉗子bを体内に挿入する際に、予め体内に挿入されているガイドワイヤiを利用してバスケット鉗子bを体内に挿入する技術が示されている。ここで、ガイドワイヤiはバスケット鉗子bの先端チップgのワイヤ挿通孔jからシースc内に挿通されている。そして、このガイドワイヤiに沿ってバスケット鉗子bを体内に導入するようになっていてる。

#### 【0006】

#### 【特許文献1】

特開平 2 - 1 1 1 3 5 3 号公報

【0 0 0 7】

【発明が解決しようとする課題】

上記従来構成のバスケット鉗子 b では、ガイドワイヤ i はバスケット鉗子 b の先端チップ g のワイヤ挿通孔 j からシース c 内に挿通されている。そのため、バスケット部 e 内の略中央をガイドワイヤ i が横切る状態で挿通されているので、バスケット部 e 内に胆石 h 2 を取り込む際にガイドワイヤ i が胆石 h 2 と干渉し、バスケット部 e 内に胆石 h 2 を取り込む作業が行いにくくなる問題がある。

【0 0 0 8】

本発明は上記事情に着目してなされたもので、その目的は、ガイドワイヤによるガイドによって目的部位に導きやすいうえ、バスケット部の内部に結石を取り込み易いバスケット鉗子を提供することにある。

【0 0 0 9】

【課題を解決するための手段】

請求項 1 の発明は、細長いシース内に進退自在に挿通された操作ワイヤの先端部にバスケット部が連結され、このバスケット部の先端部に先端チップが固定されるとともに、

前記操作ワイヤの押し引き操作に応じて前記バスケット部が前記シース内に収納された収納位置から前記シースの前方に押し出されて拡開する拡開位置まで移動操作されるバスケット鉗子において、

前記先端チップにその前面と、外周面との間を連通し、前記ガイドワイヤを前記バスケット部の外周側に延出させるガイドワイヤ挿通孔を設けたことを特徴とするバスケット鉗子である。

【0 0 1 0】

そして、本請求項 1 の発明では、予め体内に挿入されているガイドワイヤを利用してバスケット鉗子を体内に挿入する際にガイドワイヤを先端チップのガイドワイヤ挿通孔内に挿通させる。このとき、ガイドワイヤは先端チップの前面の略中央位置からガイドワイヤ挿通孔内に挿入させたのち、先端チップの外周面の開口部を通り外部側に導出させ、ガイドワイヤをバスケット部の外周側に延出させ

ることにより、ガイドワイヤがバスケット部の内部を横切ることがなくなるようにしたものである。

【0 0 1 1】

請求項 2 の発明は、前記シースは、前記操作ワイヤの挿通ルーメン内にガイドワイヤが挿通されることを特徴とする請求項 1 に記載のバスケット鉗子である。

【0 0 1 2】

そして、本請求項 2 の発明では、バスケット部の外周側に延出させたガイドワイヤをシース内における操作ワイヤの挿通ルーメン内に挿通させるようにしたものである。

【0 0 1 3】

請求項 3 の発明は、前記シースは、内部に前記操作ワイヤの挿通ルーメンと、ガイドワイヤを挿通するガイドワイヤ挿通ルーメンとを有することを特徴とする請求項 1 に記載のバスケット鉗子である。

【0 0 1 4】

そして、本請求項 3 の発明では、バスケット部の外周側に延出させたガイドワイヤをシース内における操作ワイヤの挿通ルーメンとは別のガイドワイヤ挿通ルーメン内に挿通させるようにしたものである。

【0 0 1 5】

請求項 4 の発明は、前記先端チップは、樹脂チューブによって形成され、前記樹脂チューブの外周面に前記ガイドワイヤ挿通孔の側面開口部が形成されていることを特徴とする請求項 1 に記載のバスケット鉗子である。

【0 0 1 6】

そして、本請求項 4 の発明では、ガイドワイヤは先端チップの樹脂チューブの前面開口部からガイドワイヤ挿通孔内に挿入させたのち、樹脂チューブの外周面の側面開口部を通り外部側に導出させ、ガイドワイヤをバスケット部の外周側に延出させることにより、ガイドワイヤがバスケット部の内部を横切ることがなくなるようにしたものである。

【0 0 1 7】

請求項 5 の発明は、前記先端チップは、金属ブロックによって形成され、

前記金属ブロックに前記ガイドワイヤ挿通孔が穿設されていることを特徴とする請求項 1 に記載のバスケット鉗子である。

#### 【0 0 1 8】

そして、本請求項 5 の発明では、ガイドワイヤは金属ブロックのガイドワイヤ挿通孔の前面開口部からガイドワイヤ挿通孔内に挿入させたのち、金属ブロックの外周面の側面開口部を通り外部側に導出させ、ガイドワイヤをバスケット部の外周側に延出させることにより、ガイドワイヤがバスケット部の内部を横切ることがなくなるようにしたものである。

#### 【0 0 1 9】

##### 【発明の実施の形態】

以下、本発明の第 1 の実施の形態を図 1 (A) , (B) 乃至図 3 を参照して説明する。図 1 (A) , (B) は本実施の形態のバスケット鉗子 1 を示すものである。ここで、図 1 (A) はバスケット鉗子 1 の先端部分、図 1 (B) はバスケット鉗子 1 の手元側部分をそれぞれ示す。

#### 【0 0 2 0】

図 1 (A) に示すように本実施の形態のバスケット鉗子 1 は細長い挿入部 2 と、図 1 (B) に示すようにこの挿入部 2 の基端部に連結された手元側の操作部 3 とが設けられている。さらに、挿入部 2 には細長いシース 4 内に操作ワイヤ 5 が軸方向に進退自在に挿通されている。この操作ワイヤ 5 の先端部にはバスケット部 6 が連結されている。

#### 【0 0 2 1】

このバスケット部 6 には複数本、本実施の形態では図 2 (A) に示すように 4 本のバスケット形成用の弾性ワイヤ 7 が設けられている。これらの弾性ワイヤ 7 の基端部は束ねられた状態で操作ワイヤ 5 の先端部に連結されている。

#### 【0 0 2 2】

また、各弾性ワイヤ 7 の先端部は束ねられた状態で図 1 (A) に示すように金属の連結管 8 の内部に挿入されて固定されている。この連結管 8 の外周面には略中央にフランジ状の突出部 8 a が突設されている。さらに、連結管 8 の先端部外周面には先端チップ 9 の基端部が固定されている。



**【0023】**

また、各弾性ワイヤ7の両端間の中間部は図2（A）、（B）に示すように外側に向けて湾曲して膨出するように自己付勢されてバスケット部6が形成されている。

**【0024】**

さらに、手元側の操作部3には図1（B）に示すように操作ワイヤ5が挿通されるワイヤ孔10が形成された操作部本体11が設けられている。この操作部本体11の先端部にはシース4の基端部が連結固定されている。また、操作ワイヤ5の基端部は操作部本体11のワイヤ孔10を通して後方に延出され、摘み部12に加熱圧入された状態で連結固定されている。なお、操作部本体11の外周面にはコック13が突設されており、このコック13に図示しないチューブを接続して吸引する等の操作ができるようになっている。

**【0025】**

そして、操作部本体11に対して摘み部12を操作ワイヤ5の軸線方向に押し引き操作することにより、シース4に対して操作ワイヤ5を押し引きする操作に応じてバスケット部6が図1（A）に示すようにシース4内に収納された収納位置から図2（B）に示すようにシース4の前方に押し出されて拡開する拡開位置まで移動操作されるようになっている。

**【0026】**

また、図3に示すように本実施の形態の先端チップ9は、樹脂チューブ14によって形成されている。そして、この樹脂チューブ14の基端部は連結管8の先端部外周面に外嵌されて固定されている。ここで、連結管8の先端部外周面には凹凸状の抜け止め部8bが形成されている。

**【0027】**

また、樹脂チューブ14の内部空間によってガイドワイヤ挿通孔15が形成されている。さらに、樹脂チューブ14の外周面にはガイドワイヤ挿通孔15に連通する側面開口部16が形成されている。そして、図3に示すようにガイドワイヤ17は先端チップ9の樹脂チューブ14の前面開口部14aからガイドワイヤ挿通孔15内に挿入されたのち、樹脂チューブ14の外周面の側面開口部16を

通り外部側に導出されるようになっている。これにより、ガイドワイヤ 17 はバスケット部 6 の外周側に延出されるようになっている。なお、このガイドワイヤ 17 はバスケット部 6 の外周側を通ったのち、シース 4 の外側に配置され、続いて内視鏡 a（図 8（A）参照）のチャンネル内を通して手元側に延設されている。さらに、側面開口部 16 の端面にはガイドワイヤ 17 の延設方向に合わせたテーパ面 16a が形成されている。

#### 【0028】

次に、上記構成の作用について説明する。本実施の形態の内視鏡用バスケット鉗子 1 の使用時には操作部本体 11 に対して摘み部 12 を手元側に引張り操作し、シース 4 に対して操作ワイヤ 5 を手元側に引張り操作することにより、バスケット部 6 が図 1（A）に示すようにシース 4 内に収納される。この状態でバスケット鉗子 1 の挿入部 2 が内視鏡 a のチャンネルを通して体腔内の例えば胆管内に挿入される。

#### 【0029】

また、操作部本体 11 に対して摘み部 12 を押し込み、操作ワイヤ 5 を前進させると、シース 4 の先端からバスケット部 6 が突出し、バスケット状に拡開する。このバスケット状に拡開した各弾性ワイヤ 7 の隙間から結石をバスケット部 6 の内部に取り込むことができる。

#### 【0030】

また、バスケット鉗子 1 の挿入時には予め体内に挿入されているガイドワイヤ 17 を利用してバスケット鉗子 1 が体内に挿入される。このとき、ガイドワイヤ 17 は図 3 に示すように先端チップ 9 の樹脂チューブ 14 の前面開口部 14a からガイドワイヤ挿通孔 15 内に挿入されたのち、樹脂チューブ 14 の外周面の側面開口部 16 を通り外部側に導出される。これにより、ガイドワイヤ 17 はバスケット部 6 の外周側に延出される。

#### 【0031】

さらに、このガイドワイヤ 17 はバスケット部 6 の外周側を通ったのち、シース 4 の外側に配置され、続いて内視鏡 a（図 8（A）参照）のチャンネル内を通して手元側に延出される。

**【 0 0 3 2 】**

そこで、上記構成のものにあっては次の効果を奏する。すなわち、本実施の形態の内視鏡用バスケット鉗子 1 では先端チップ 9 は、樹脂チューブ 1 4 によって形成され、この樹脂チューブ 1 4 の外周面に樹脂チューブ 1 4 の内部空間のガイドワイヤ挿通孔 1 5 に連通する側面開口部 1 6 が形成されている。そのため、ガイドワイヤ 1 7 は先端チップ 9 の樹脂チューブ 1 4 の前面開口部 1 4 a からガイドワイヤ挿通孔 1 5 内に挿入させたのち、樹脂チューブ 1 4 の外周面の側面開口部 1 6 を通り外部側に導出させることができるので、ガイドワイヤ 1 7 をバスケット部 6 の外周側に延出させることにより、ガイドワイヤ 1 7 がバスケット部 6 の内部を横切ることを防止することができる。その結果、バスケット部 6 の内部に結石を取り込み易い効果がある。

**【 0 0 3 3 】**

さらに、樹脂チューブ 1 4 の外周面の側面開口部 1 6 を通り外部側に導出されたガイドワイヤ 1 7 はバスケット部 6 の外周側を通ったのち、シース 4 の外側に配置されるので、シース 4 の内部には操作ワイヤ 5 を挿通させるスペースを格別に設ける必要がない。そのため、シース 4 を細径化することができ、シース 4 の可撓性を高めることができる。

**【 0 0 3 4 】**

また、本実施の形態の内視鏡用バスケット鉗子 1 ではガイドワイヤ 1 7 を樹脂チューブ 1 4 の前面開口部 1 4 a からガイドワイヤ挿通孔 1 5 内に挿入させるようにしたので、バスケット鉗子 1 の先端部を必ずガイドワイヤ 1 7 の位置に一致させることができる。そのため、ガイドワイヤ 1 7 によるガイドによってバスケット鉗子 1 の先端部を目的部位に導きやすい効果がある。

**【 0 0 3 5 】**

さらに、側面開口部 1 6 の端面にはガイドワイヤ 1 7 の延設方向に合わせたテーパ面 1 6 a が形成されているので、ガイドワイヤ 1 7 を樹脂チューブ 1 4 の前面開口部 1 4 a からガイドワイヤ挿通孔 1 5 内に挿入させる作業が行いやすい効果がある。

**【 0 0 3 6 】**

なお、本実施の形態では樹脂チューブ 14 の外周面に 1 つの側面開口部 16 を設けた例を示したが、側面開口部 16 は複数設けても良い。さらに、側面開口部 16 の端面にはガイドワイヤ 17 の延設方向に合わせたテーパ面 16a を必ずしも設ける必要はない。

#### 【0037】

また、図 4 は本発明の第 2 の実施の形態のバスケット鉗子 21 の先端部分を示すものである。本実施の形態のバスケット鉗子 21 は大部分が第 1 の実施の形態（図 1（A），（B）乃至図 3 参照）のバスケット鉗子 1 と同一構成になっている。そのため、図 4 中で、第 1 の実施の形態と同一部分には同一の符号を付してその説明を省略し、ここでは異なる部分について説明する。

#### 【0038】

すなわち、本実施の形態のバスケット鉗子 21 ではガイドワイヤ 17 がシース 4 内に操作ワイヤ 5 と一緒に挿通されている。そのため、バスケット部 6 の外周側に延出させたガイドワイヤ 17 をシース 4 内における操作ワイヤ 5 の挿通ルーメン内に挿通させているので、内視鏡 a（図 8（A）参照）のチャンネル内に本実施の形態のバスケット鉗子 21 を挿通させた際に、ガイドワイヤ 17 が内視鏡チャンネル内で剥き出しになるおそれがない。その結果、ガイドワイヤ 17 が内視鏡チャンネル内の他の内蔵物などに引っ掛かるおそれがなく、ガイドワイヤ 17 が内視鏡チャンネル内で剥き出しになる場合に比べてバスケット鉗子 21 の挿入性を高めることができる。

#### 【0039】

また、図 5 は本発明の第 3 の実施の形態のバスケット鉗子 31 の先端部分を示すものである。本実施の形態のバスケット鉗子 31 ではシース 4 の内部に操作ワイヤ 5 の挿通ルーメン 32 と、ガイドワイヤ 17 を挿通するガイドワイヤ挿通ルーメン 33 とを設けている。そして、バスケット部 6 の外周側に延出させたガイドワイヤ 17 をシース 4 内における操作ワイヤ 5 の挿通ルーメン 32 とは別のガイドワイヤ挿通ルーメン 33 内に挿通させている。

#### 【0040】

そのため、本実施の形態ではバスケット部 6 の外周側に延出させたガイドワイ

ヤ 17 をシース 4 内のガイドワイヤ挿通ルーメン 33 内に挿通させているので、内視鏡 a（図 8（A）参照）のチャンネル内に本実施の形態のバスケット鉗子 31 を挿通させた際に、ガイドワイヤ 17 が内視鏡チャンネル内で剥き出しになるおそれがない。その結果、本実施の形態でも第 3 の実施の形態（図 4 参照）と同様にガイドワイヤ 17 が内視鏡チャンネル内の他の内蔵物などに引っ掛かるおそれがなく、ガイドワイヤ 17 が内視鏡チャンネル内で剥き出しになる場合に比べてバスケット鉗子 21 の挿入性を高めることができる。

#### 【0041】

また、図 6 は本発明の第 4 の実施の形態のバスケット鉗子 41 の先端部分を示すものである。本実施の形態のバスケット鉗子 41 では先端チップ 9 が金属ブロック 42 によって形成されている。この金属ブロック 42 にはガイドワイヤ挿通孔 43 が穿設されている。このガイドワイヤ挿通孔 43 の先端開口部 43 a は金属ブロック 42 の前面に形成されている。さらに、この金属ブロック 42 の外周面にはガイドワイヤ挿通孔 43 の側面開口部 43 b が形成されている。

#### 【0042】

そこで、本実施の形態のバスケット鉗子 41 ではガイドワイヤ 17 は金属ブロック 42 のガイドワイヤ挿通孔 43 の先端開口部 43 a からガイドワイヤ挿通孔 43 内に挿入されたのち、金属ブロック 42 の外周面の側面開口部 43 b を通り外部側に導出させることができる。そのため、本実施の形態のバスケット鉗子 41 でも第 1 の実施の形態（図 1（A），（B）乃至図 3 参照）のバスケット鉗子 1 と同様にガイドワイヤ 17 をバスケット部 6 の外周側に延出させることができるので、ガイドワイヤ 17 がバスケット部 6 の内部を横切ることを防止することができる。その結果、バスケット部 6 の内部に結石を取り込み易い効果がある。

#### 【0043】

さらに、本実施の形態のバスケット鉗子 41 では第 2 の実施の形態（図 4 参照）のバスケット鉗子 21 と同様にガイドワイヤ 17 がシース 4 内に操作ワイヤ 5 と一緒に挿通されている。そのため、内視鏡 a（図 8（A）参照）のチャンネル内に本実施の形態のバスケット鉗子 41 を挿通させた際に、ガイドワイヤ 17 が内視鏡チャンネル内で剥き出しになるおそれがない。その結果、ガイドワイヤ 1

7 が内視鏡チャンネル内の他の内蔵物などに引っ掛かるおそれがなく、ガイドワイヤ 1 7 が内視鏡チャンネル内で剥き出しになる場合に比べてバスケット鉗子 2 1 の挿入性を高めることができる。

#### 【 0 0 4 4 】

また、図 7 は本発明の第 5 の実施の形態のバスケット鉗子 5 1 の先端部分を示すものである。本実施の形態のバスケット鉗子 5 1 は第 3 の実施の形態（図 5 参照）のバスケット鉗子 3 1 と同様にシース 4 の内部に操作ワイヤ 5 の挿通ルーメン 3 2 と、ガイドワイヤ 1 7 を挿通するガイドワイヤ挿通ルーメン 3 3 とを設けている。

#### 【 0 0 4 5 】

さらに、本実施の形態のバスケット鉗子 5 1 では第 4 の実施の形態（図 6 参照）のバスケット鉗子 4 1 と同様に先端チップ 9 が金属ブロック 4 2 によって形成されている。この金属ブロック 4 2 にはガイドワイヤ挿通孔 4 3 が穿設されている。このガイドワイヤ挿通孔 4 3 の先端開口部 4 3 a は金属ブロック 4 2 の前面に形成されている。さらに、この金属ブロック 4 2 の外周面にはガイドワイヤ挿通孔 4 3 の側面開口部 4 3 b が形成されている。

#### 【 0 0 4 6 】

そこで、本実施の形態のバスケット鉗子 5 1 では第 4 の実施の形態のバスケット鉗子 4 1 と同様にガイドワイヤ 1 7 は金属ブロック 4 2 のガイドワイヤ挿通孔 4 3 の先端開口部 4 3 a からガイドワイヤ挿通孔 4 3 内に挿入されたのち、金属ブロック 4 2 の外周面の側面開口部 4 3 b を通り外部側に導出させることができる。そのため、本実施の形態のバスケット鉗子 5 1 でもガイドワイヤ 1 7 をバスケット部 6 の外周側に延出させることができるので、ガイドワイヤ 1 7 がバスケット部 6 の内部を横切ることを防止することができる。その結果、バスケット部 6 の内部に結石を取り込み易い効果がある。

#### 【 0 0 4 7 】

さらに、本実施の形態のバスケット鉗子 5 1 では第 3 の実施の形態のバスケット鉗子 3 1 と同様にバスケット部 6 の外周側に延出させたガイドワイヤ 1 7 をシース 4 内における操作ワイヤ 5 の挿通ルーメン 3 2 とは別のガイドワイヤ挿通ル

ーメン 3 3 内に挿通させている。そのため、本実施の形態では内視鏡 a（図 8（A）参照）のチャンネル内に本実施の形態のバスケット鉗子 3 1 を挿通させた際に、ガイドワイヤ 1 7 が内視鏡チャンネル内で剥き出しになるおそれがない。その結果、本実施の形態でも第 3 の実施の形態（図 4 参照）と同様にガイドワイヤ 1 7 が内視鏡チャンネル内の他の内蔵物などに引っ掛かるおそれがなく、ガイドワイヤ 1 7 が内視鏡チャンネル内で剥き出しになる場合に比べてバスケット鉗子 2 1 の挿入性を高めることができる。

#### 【0 0 4 8】

さらに、本発明は上記実施の形態に限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲で種々変形実施できることは勿論である。

#### 【0 0 4 9】

次に、本出願の他の特徴的な技術事項を下記の通り付記する。

#### 【0 0 5 0】

### 記

（付記項 1） 細長いシース内に進退自在に挿通された操作ワイヤの先端部にバスケット部が連結され、このバスケット部の先端部に先端チップが固定されるとともに、

前記操作ワイヤの押し引き操作に応じて前記バスケット部が前記シース内に収納された収納位置から前記シースの前方に押し出されて拡開する拡開位置まで移動操作されるバスケット鉗子において、

前記先端チップにその前面と、外周面との間を連通するガイドワイヤ挿通孔を設け、前記ガイドワイヤ挿通孔を通して前記先端チップの外周面の開口部から外部に延出されたガイドワイヤを前記バスケット部の外周側に延出させたことを特徴とするバスケット鉗子。

#### 【0 0 5 1】

（付記項 2） 前記先端チップの外周面の開口部は、その端面に前記ガイドワイヤの延設方向に合わせたテーパ面が形成されていることを特徴とする付記項 1 に記載のバスケット鉗子。

#### 【0 0 5 2】

**【発明の効果】**

本発明によれば、予め体内に挿入されているガイドワイヤを利用してバスケット鉗子を体内に挿入する際に、ガイドワイヤを先端チップの前面の略中央位置からガイドワイヤ挿通孔内に挿入させたのち、先端チップの外周面の開口部を通り外部側に導出させ、さらにバスケット部の外周側に延出させることにより、ガイドワイヤがバスケット部の内部を横切ることがなくなるようにしている。そのため、ガイドワイヤによるガイドによって目的部位に導きやすいうえ、バスケット部の内部に結石を取り込み易いバスケット鉗子を提供することができる。

**【図面の簡単な説明】**

【図 1】 本発明の第 1 の実施の形態のバスケット鉗子のバスケット部がシース内に収納された状態を示すもので、(A) はバスケット鉗子の先端部分を示す縦断面図、(B) はバスケット鉗子の手元側の操作部を示す縦断面図。

【図 2】 第 1 の実施の形態のバスケット鉗子のバスケット部がシースの前方に押し出されて拡開した状態を示すもので、(A) はバスケット部の正面図、(B) はバスケット部の側面図。

【図 3】 第 1 の実施の形態のバスケット鉗子の先端チップにガイドワイヤが挿通された状態を示す要部の縦断面図。

【図 4】 本発明の第 2 の実施の形態のバスケット鉗子の先端部分を示す要部の縦断面図。

【図 5】 本発明の第 3 の実施の形態のバスケット鉗子の先端部分を示す要部の縦断面図。

【図 6】 本発明の第 4 の実施の形態のバスケット鉗子の先端部分を示す要部の縦断面図。

【図 7】 本発明の第 5 の実施の形態のバスケット鉗子の先端部分を示す要部の縦断面図。

【図 8】 バスケット鉗子の使用状態を示す概略構成図。

**【符号の説明】**

1、2 1、3 1、4 1、5 1…バスケット鉗子、4…シース、5…操作ワイヤ、6…バスケット部、7…弾性ワイヤ、9…先端チップ、1 4…樹脂チューブ

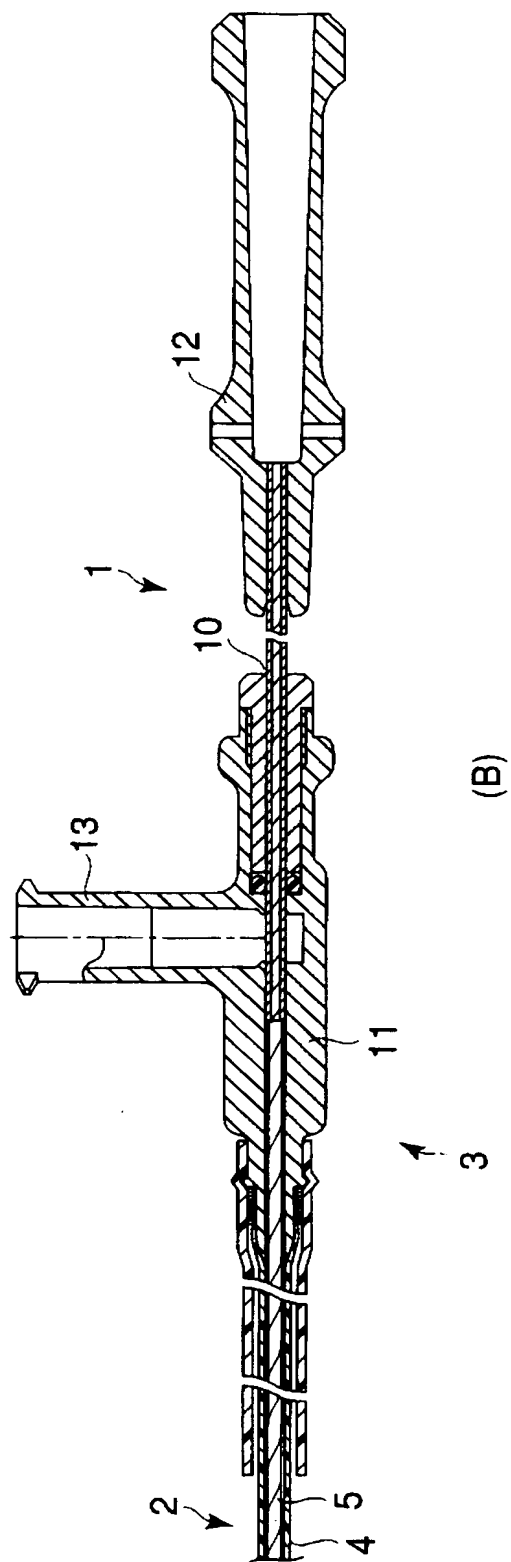
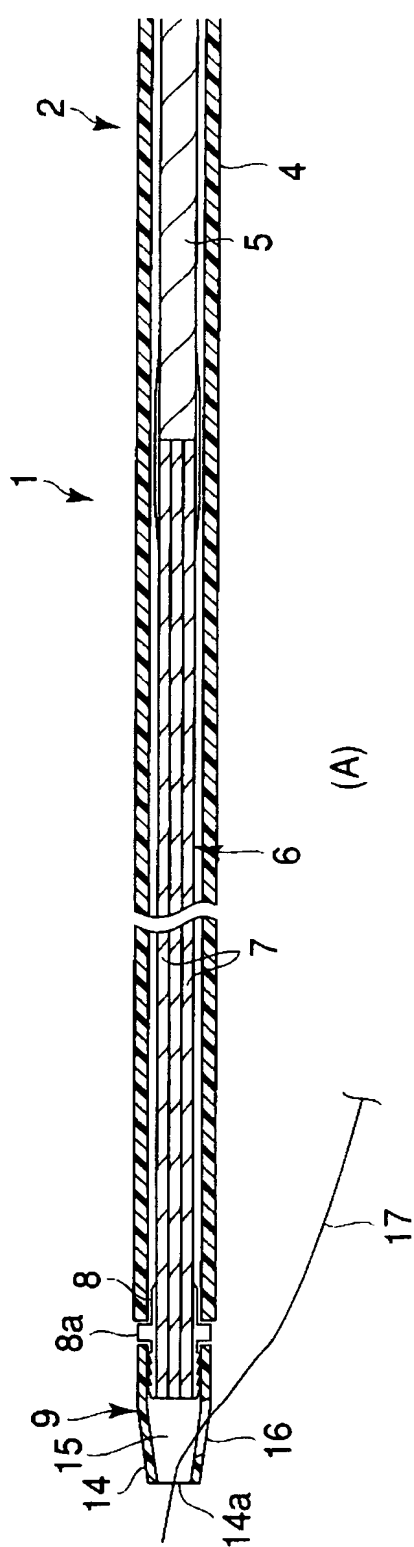


、 1 5 … ガイドワイヤ挿通孔、 1 6 … 側面開口部、 1 7 … ガイドワイヤ。

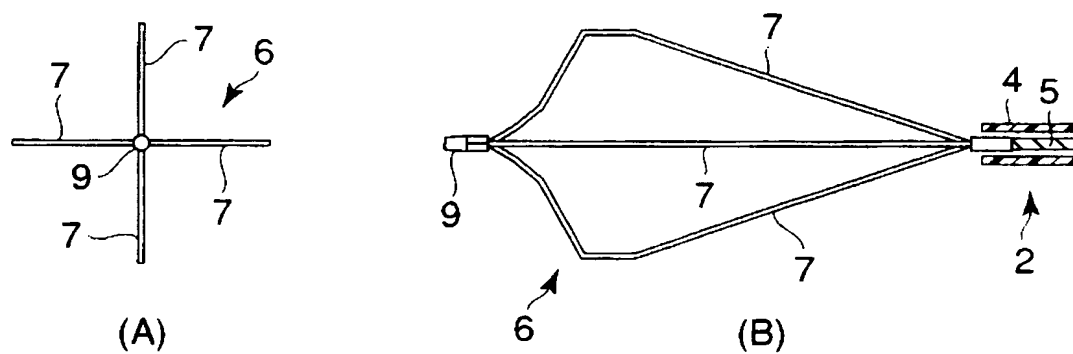
【書類名】

図面

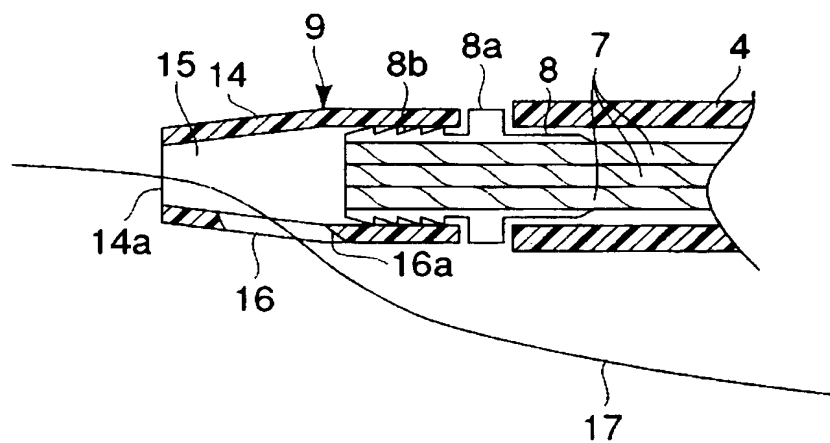
【図 1】



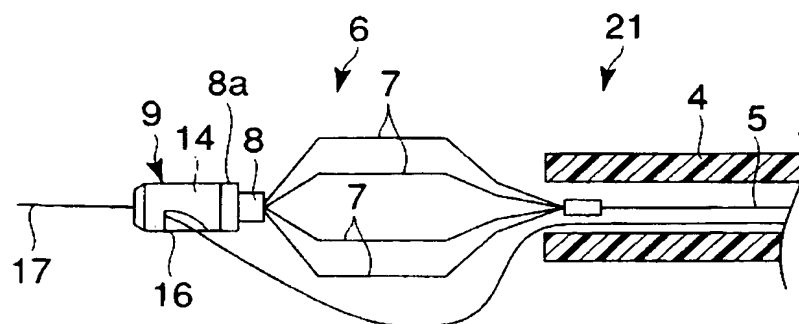
【図 2】



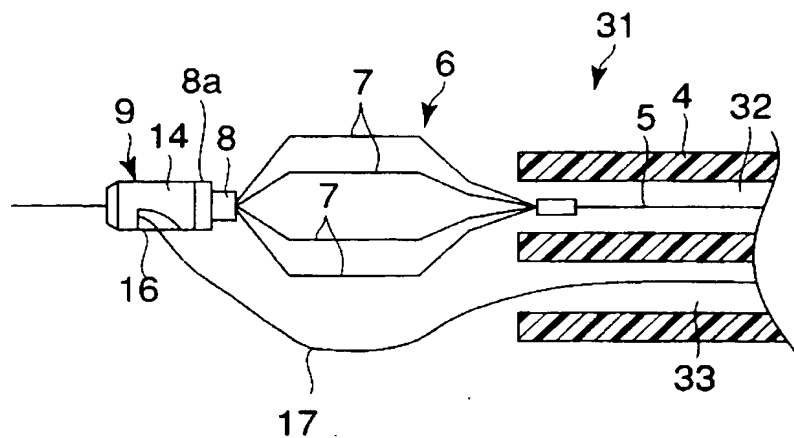
【図 3】



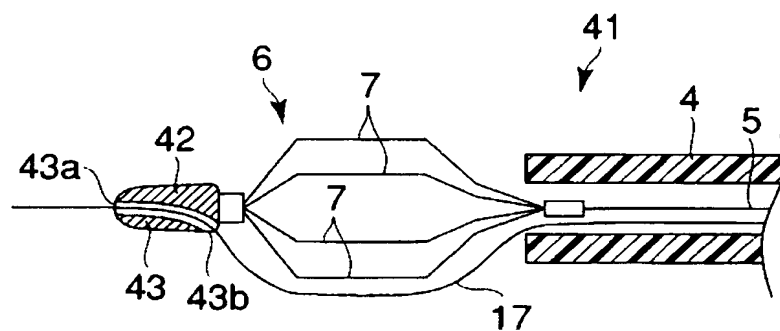
【図 4】



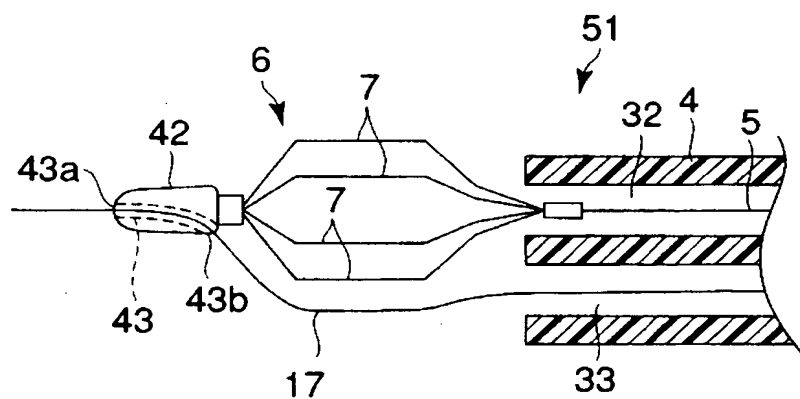
【図 5】



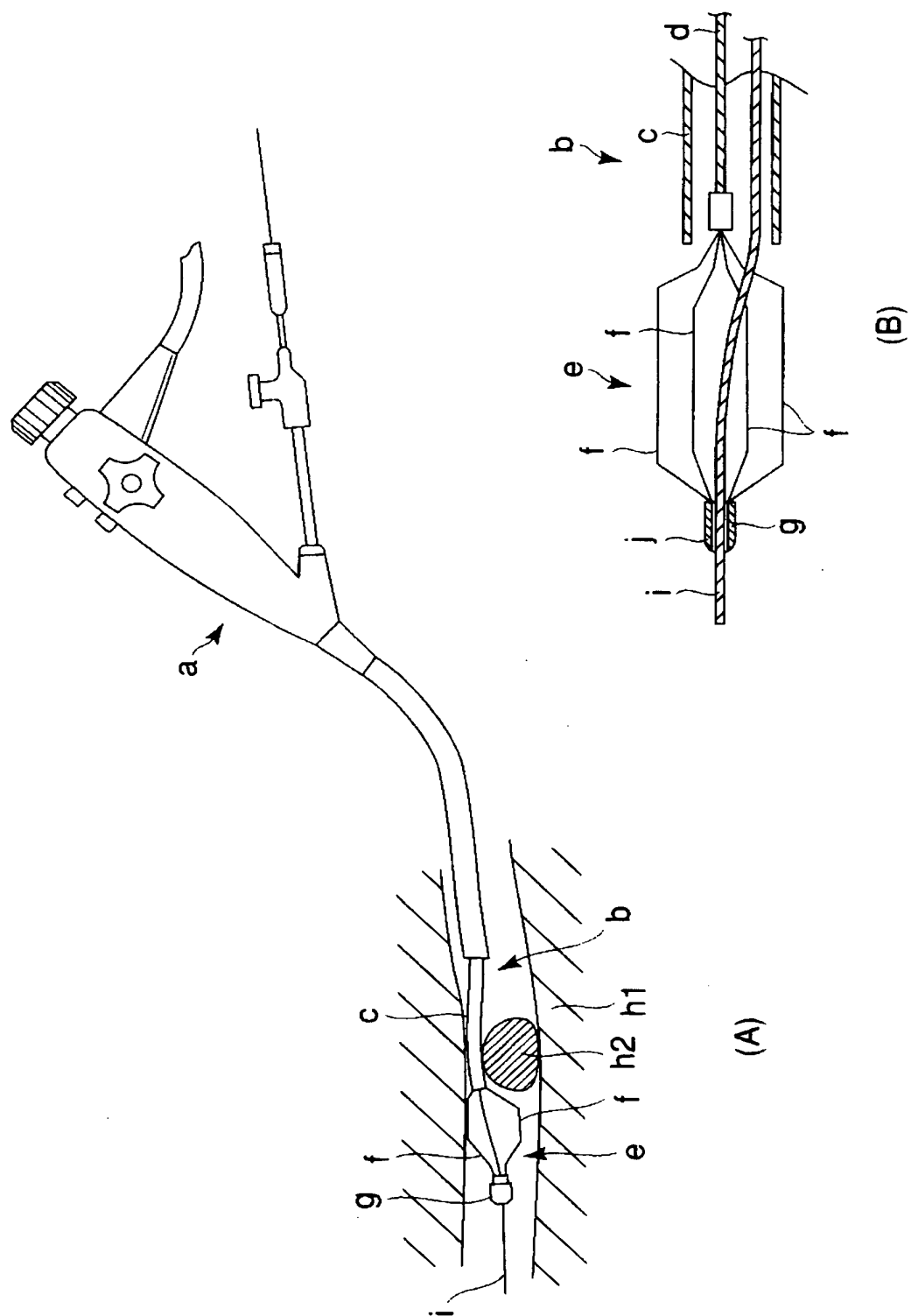
【図 6】



【図 7】



【図 8】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 本発明は、ガイドワイヤによるガイドによって目的部位に導きやすいうえ、バスケット部の内部に結石を取り込み易いバスケット鉗子を提供することを最も主要な特徴とする。

【解決手段】 予め体内に挿入されているガイドワイヤ 1 7 を先端チップ 9 の樹脂チューブ 1 4 のガイドワイヤ挿通孔 1 5 内に挿通させる際に、ガイドワイヤ 1 7 は樹脂チューブ 1 4 の前面の略中央位置からガイドワイヤ挿通孔 1 5 内に挿入させたのち、樹脂チューブ 1 4 の外周面の開口部 1 6 を通り外部側に導出させることにより、ガイドワイヤ 1 7 をバスケット部 6 の外周側に延出させるものである。

【選択図】 図 3

特願 2 0 0 3 - 0 2 4 1 0 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[ 0 0 0 0 0 0 3 7 6 ]

1. 変更年月日 1 9 9 0 年 8 月 2 0 日  
[変更理由] 新規登録  
住 所 東京都渋谷区幡ヶ谷 2 丁目 4 3 番 2 号  
氏 名 オリンパス光学工業株式会社
2. 変更年月日 2 0 0 3 年 1 0 月 1 日  
[変更理由] 名称変更  
住 所 東京都渋谷区幡ヶ谷 2 丁目 4 3 番 2 号  
氏 名 オリンパス株式会社